

# Den riskfyllda Transporten

## -Intensivvårdssjuksköterskans erfarenheter och reflektioner

**FÖRFATTARE** Maria Jakobsson  
Karin Martinsson

**PROGRAM/KURS** Specialistsjuksköterskeprogrammet med  
inriktning mot intensivvård  
Examensarbete för magister i omvårdnad

VT 2013

**OMFATTNING** 15 högskolepoäng

**HANDLEDARE** Mona Ringdal

**EXAMINATOR** Margareta Warren Stomberg

Institutionen för vårdvetenskap och hälsa

Sahlgrenska akademien



Titel:	Den riskfyllda transporten – Intensivvårdssjuksköterskans erfarenheter och reflektioner
Title:	The risky journey – Intensive care nurse experiences and reflections
Arbetets art:	Självständigt arbete
Program:	Specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning mot intensivvård, 60 högskolepoäng/
Kursbeteckning: OM5320	Examensarbete för magister i omvårdnad
Arbetets omfattning:	15 Högskolepoäng
Sidantal:	34 sidor
Författare:	Maria Jakobsson Karin Martinsson
Handledare:	Mona Ringdal
Examinator:	Margareta Warren Stomberg

---

## SAMMANFATTNING

**Bakgrund:** En intrahospital transport (IHT) är en förlängning av patientens fortsatta vård och därför en naturlig del av intensivvårdssjuksköterskans uppgifter, en uppgift som är förknippad med höga risker för patienten. **Syftet:** Att belysa intensivvårdssjuksköterskans erfarenheter av oförutsedda händelser i samband med IHT samt deras reflektioner på patientsäkerheten vid IHT. **Metod:** En pilotstudie genomfördes med en fokusgruppintervju bestående av fem intensivvårdssjuksköterskor. Insamlad data analyserades med hjälp av kvalitativ innehållsanalys med induktiv ansats. **Resultat:** Fokusgruppen har erfarenheter av oförutsedda händelser som är av både system- och patientrelaterande art. De uppmärksammade risker i omgivningen, med utrustningen och med att inte ha tillräckligt med tid till att förbereda en transport. De uttryckte en inre stress över att inte kunna hantera en försämring av patientens tillstånd, att tid togs från medpatienten och att kollegors kompetens kunde var bristfällig. Det fanns organisatoriska svårigheter med att genomföra en patientsäker IHT så som tillgången till läkare och bristfälliga rutiner. **Konklusion:** Intensivvårdssjuksköterskor beskriver en aktiv process i arbetet med att patientsäkra IHT och lyfter fram aspekter där en faktisk förbättring har skett. Trots detta är IHT ett moment fyllt med stress och oro där flera risker kvarstår. Ett fortsatt förbättringsarbete krävs för att optimera patientsäkerheten och på så vis eliminera risken för vårdskada.

## **ABSTRACT**

**Background:** An intrahospital transport (IHT) is an extension of the patient's continued care and therefore a natural part of the critical care nursing tasks, a task that is associated with high risks for the patient. **The aim:** To elucidate critical care nurses' experiences of unexpected events associated with IHT and their reflections on patient safety of IHT. **Method:** A pilot study was conducted in a focus group interview consisting of five intensive care nurses. The collected data were analyzed using content analysis with inductive approach. **Results:** The Focus group experienced unexpected events that are of both system and patient-related characters. They noted risks in the environment, with the equipment and with not having enough time to prepare a transport. They expressed an internal stress of not being able to deal with a worsening of the patient's condition, the time taken from other patient and that colleagues' expertise could be insufficient. There were organizational difficulties of implementing a patient safety IHT as access to physicians and inadequate routines. **Conclusion:** Critical Care Nurses describes an active process in working for patient safety during IHT and highlights aspects where an actual improvement has occurred. Despite this IHT is a task filled with stress and worries where several risks remain. A further improvement is required to optimize patient safety and thereby eliminating the risk of an injury directly caused by medical management.

**Keywords:** Intrahospital transport, Transport of patients, Patient safety, Intensive care, Nursing.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>INTRODUKTION</b>	<b>1</b>
<b>INLEDNING</b>	<b>1</b>
<b>BAKGRUND</b>	<b>1</b>
Intensivvårdssjuksköterskans ansvar vid intrahospital transport	1
Intrahospital transport	2
Patientsäkerhet	3
Oförutsedda händelser	5
Individbaserat synsätt och "human factors"	6
Systembaserat synsätt och systembaserade faktorer	7
<b>TIDIGARE FORSKNING</b>	<b>8</b>
Oförutsedda händelser	8
Faktorer som bidrar till oförutsedda händelser	<b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>
Förebyggande åtgärder	9
Problemformulering	11
<b>SYFTE</b>	<b>12</b>
<b>METOD</b>	<b>12</b>
<b>METODVAL</b>	<b>12</b>
<b>URVAL</b>	<b>13</b>
<b>DATAINSAMLING</b>	<b>13</b>
<b>DATAANALYS</b>	<b>14</b>
<b>PILOTSTUDIE</b>	<b>15</b>
<b>FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN</b>	<b>15</b>
<b>RESULTAT</b>	<b>16</b>
<b>SYSTEMBASERAT</b>	<b>18</b>
Att få vänta	18
Bristfällig observans	18
Problem med utrustningen	19
<b>PATIENTRELATERAT</b>	<b>19</b>
Förändringar i patientens tillstånd	19
<b>RISKIDENTIFIERING</b>	<b>20</b>
Kunna förbereda	20
Risker i omgivningen	20
Risker med utrustningen	21
<b>INRE STRESS</b>	<b>21</b>
Hantera försämring av patientens tillstånd	22
Tankar på medpatient	22
Kollegors kompetens	23
<b>ORGANISATIONEN</b>	<b>23</b>
Tillgång till läkare	23
Utveckla rutiner	24
<b>DISKUSSION</b>	<b>24</b>
<b>METODDISKUSSION</b>	<b>24</b>
<b>RESULTATDISKUSSION</b>	<b>26</b>
Konklusion	31
<b>REFERENSER</b>	<b>32</b>

# ***BILAGOR***

**Bilaga 1**

**Bilaga 2**

# INTRODUKTION

## INLEDNING

Patienter som vårdas på intensivvårdsavdelning (IVA) är av olika anledningar behov av livsnödvändiga transporter inom sjukhuset så kallade intrahospital transport (IHT). Transporten är en förlängning av patientens fortsatta vård och därför en naturlig del av intensivvårdssjuksköterskans uppgifter, en uppgift som är förknippad med höga risker för patienten. Redan år 1970 publicerar Taylor, Chulay, Landers, Hood, och Abelman (1970) en studie som visade att transporter inom sjukhuset innebar en ökad risk för svårt hjärtsjuka patienter där arytmier förekom upp till 84 % av fallen, varav 44 % av patienterna var i behov av akut behandling. Senare studier visar att komplikationer/oförutsedda händelser i samband med IHT kan ske mellan 57-75 % (Waydhas, 1999; Zuchelo & Chiavone, 2009; Jarden & Quirke, 2010; Bérubé et al., 2013). Intensivvårdssjuksköterskans erfarenheter av oförutsedda händelser i samband med IHT samt deras reflektioner på patientsäkerheten vid IHT är mindre belyst. Genom att analysera dessa erfarenheter och reflektioner, kan ny kunskap och ökad patientsäkerhet skapas.

## BAKGRUND

### **Intensivvårdssjuksköterskans ansvar vid intrahospital transport**

Intensivvårdssjuksköterskan vårdar kritiskt sjuka patienter, i alla åldrar, med svikt i ett eller flera organ med uppgift att bedöma, analysera, planera, genomföra och utvärdera avancerad omvårdnad och medicinsk behandling. (Gulbrandsen, 2009; Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård & Svensk Sjuksköterskeförening, 2012). Dessa patienter kan vara i behov av livsnödvändiga undersökningar och behandlingar som inte alltid kan utföras på IVA. Det innebär att patienten måste förflyttas mellan olika instanser på sjukhuset som till exempel till datortomografi (CT), magnetresonanstomografi (MR), operation eller angiografi. Intensivvården får då förflyttas med patienten vilket gör att dessa patienttransporter blir en naturlig del av intensivvårdssjuksköterskans ansvar (Greal & Chaboyer, 2012). Enligt Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård & Svensk Sjuksköterskeförening (2012, sid 6) ska intensivvårdssjuksköterskan kunna: *”Planera, identifiera risker, medverka i utförandet av omvårdnaden under transport av svårt sjuk patient”*.

En annan del av intensivvårdssjuksköterskans uppgift är att bemöta, informera och undervisa patient och närstående (Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård & Svensk Sjuksköterskeförening, 2012). Vid transport av den kritiskt sjuka patienten ska patient och närstående informeras om transporten, varför transporten är nödvändig och hur lång tid den beräknas ta (Grealy & Chaboyer, 2012).

### **Intrahospital transport**

Litteratur beskriver tre olika typer av patienttransporter av kritiskt sjuka patienter: pre-, inter- och intrahospital transport. Prehospital transport sker från en skadeplats in till sjukhuset, interhospital transporter mellan olika sjukhus medan intrahospital transport sker inom sjukhuset till exempel från IVA till röntgen och tillbaka (Grealy & Chaboyer, 2012).

I denna studie kommer endast intrahospital transport (IHT) att belysas.

På IVA kan IHT förekomma flera gånger/dygn, på dygnets alla timmar. Dessa transporter utförs av ett vårdteam där intensivvårdssjuksköterskan ingår tillsammans med 1-2 undersköterskor och eventuellt en intensivvårdsläkare. Allt beror på hur sviktande patienten är, hur mycket utrustning som behövs under transporten men också på de lokala riktlinjerna. När läkare inte närvarar är det intensivvårdssjuksköterskan som är huvudansvarig för transporten. Att transportera en intensivvårdspatient är en riskfylld uppgift. Intensivvårdssjuksköterskan ska därför tillsammans med intensivvårdsläkaren göra en risk- och nyttoanalys, innan transporten, för att väga fördelar mot nackdelar (Fröjd, Larsson, & Wallin, 2012).

När beslutet om transport har fattats, påbörjas transportförberedelserna. Samtliga infarter, drän, förband och endotrakealtub förstärks och säkras. Medföljande utrustning väljs utifrån patientens behov men ska limiteras till det absolut nödvändigaste för att transporten skall kunna flyta på så smidigt som möjligt. Standardutrustningen brukar vara: transportventilator, övervakningsmonitor, sugutrustning, syrgasutrustning, infusionspumpar, akutläkemedel, utrustning för att skapa fri luftväg och intubationsutrustning. Samtlig utrustning skall funktionstestas och batteri kontrolleras. Patienten ska vara adekvat smärtlindrad under färden. Mottagande enhet kontaktas och informeras om när patienten kommer och vilken utrustning den är i behov av så att de har god tid att förbereda

allt. Med ett gott samarbete i vårdteamet och klara definierade roller hos medlemmarna blir transporten tryggare och säkrare. Under transporten fortgår intensivvårdssjuksköterskans sedvanliga arbetsuppgifter med patienten; observera, behandla och dokumentera. Väl framme på mottagande enhet ges en rapport om patientens tillstånd före och under transporten. Vårdteamet kopplar upp och stabiliserar patienten (Gulbrandsen, 2009; Greal & Chaboyer, 2012).

### **Patientsäkerhet**

”Patientsäkerhet” är ett centralt begrepp som vi valt att fokusera på i denna studie. Det är ett begrepp som de senaste tio åren har börjat användas allmänt inom hälso- och sjukvården. Tidigare användes begrepp som komplikationer, biverkningar, iakttaga skador för att beskriva oönskade händelser i vården (Hallberg, 2012). Socialstyrelsen (2004) skriver i sin översiktsrapport om att patientsäkerhetsbegreppet handlar om säkerhetsåtgärder som vidtas så att patienten inte ska drabbas eller riskerar att drabbas av skada eller sjukdom som orsakats av hälso-sjukvården, alltså undvika en vårdskada.

Patientsäkerhetsarbetet syftar till att analysera, fastställa och undanröja orsaker till risker, tillbud och negativa händelser (SOSFS 2005:12). Patientsäkerhetslagen kapitel 6, 4 § fastslår att ” *hälso- och sjukvårdspersonalen är skyldig att bidra till att hög patientsäkerhet upprätthålls. Personalen ska i detta syfte till vårdgivaren rapportera risker för vårdskador samt händelser som har medfört eller hade kunnat medföra en vårdskada*” (SFS 2010:659). Lagen betonar också att vårdgivaren är skyldig att bedriva ett systematiskt patientsäkerhetsarbete. Vårdgivaren har även en skyldighet att ge patienter och deras närstående möjlighet att delta i patientsäkerhetsarbetet (Hallberg, 2012).

Patienten som vårdas på sjukhus utsätts dagligen för undersökningar och/eller behandlingar som direkt eller indirekt innebär risker för patienten som i sin tur skulle kunna leda till en vårdskada (Socialstyrelsen, 2004). Ibland kräver dessa undersökningar och behandlingar att patienten måste förflyttas till en annan enhet på sjukhuset, en så kallad IHT. För en intensivvårdspatient är detta ett riskfyllt moment där oförutsedda händelser kan uppstå (Greal & Chaboyer, 2012). När ansvarig vårdpersonal väger risk mot nytta ska det idealiskt göras i samråd med en fullt informerad patient eller anhörig. I praktiken måste patienten förlita sig på vårdpersonalens professionalism och goda syfte, vilket innebär att en risk-



nyttaavvägning görs av bland annat läkare och sjuksköterskor som har särskilda kunskaper. Vårdpersonalens kunskaper har därmed en betydelse för patientsäkerheten. Kompetensbrist är en av de allvarligaste riskerna för försämrad patientsäkerhet. För att säkerställa vikten av adekvat kunskap och särskilda behörighetskrav har många sjukvårdsyrken därför en statlig legitimation (Socialstyrelsen, 2004).

Att vårdpersonal mer eller mindre ofta gör fel eller misstag är den verklighet vi lever i och det präglar patientsäkerhetsarbetet. Patientsäkerhetsarbetet inriktas därför på att skapa ett system av barriärer som innebär att riskmomenten för att en vårdskada ska uppkomma hålls under kontroll och att dessa barriärer tillsammans förhindrar vårdskador. Det är inte tillräckligt att fokusera på de synliga felhandlingarna utan det måste även inriktas på de latent felen som är mindre synliga som till exempel otydliga ansvarsförhållanden. Verksamheten ska löpande bedriva avvikelserapportering så att ogynnsamma händelser och tillbud blir kända så att slutsatser kan dras om vad i systemet som behöver förbättras. För att vårdpersonalen ska vilja rapportera in tillbud måste verksamheten minimera möjliga hinder för rapporteringen. En annan del i patientsäkerhetsarbetet är riskanalysera så att riskabla moment identifieras, bedöms och därmed kan nödvändiga barriärer införas som kan eliminera eller minska riskerna för uppkomst av vårdskada (Socialstyrelsen, 2004).

### ***Vårdskada***

Vårdskada kan beskrivas som ett lidande, obehag, kroppslig eller psykisk skada, sjukdom eller död som orsakas av hälso- och sjukvården och som inte är en oundviklig konsekvens av patientens tillstånd (SOSFS 2005:12). De första studierna som beskrev frekvensen av vårdskador gjordes i Amerika under 1990-talet, därefter följer Australien som hade ett patientsäkerhetsperspektiv och som införde begreppet undvikbarhet. Senare har även Nya Zeeland, Danmark och Kanada publicerat studier som har beräknat antalet vårdskador. De olika studierna redovisar allt från 2,9 procent till 16,6 procent skador hos patienter som vårdats på sjukhus. I Sverige publicerade Socialstyrelsen år 2008 en undersökning som visade på att 8,6 procent av patienterna i Sverige hade drabbats av vårdskador. Hälften av de patienter som drabbats av vårdskada hade skador som läkte under samma vårdtillfälle eller inom en månad efter utskrivning och en tredjedel av patienterna hade vårdskador som läkte inom ett år. Ungefär var tionde patient som drabbats av vårdskada fick

bestående men eller funktionsnedsättning och i 3 procent av fallen var vårdskadan bidragande till att patienten avled. Om siffrorna appliceras på samtliga Svenska sjukhus innebär det att cirka 105 000 skadas varje år, skador som orsakats av vården (Socialstyrelsen, 2008).

Socialstyrelsen (2004) uppmärksammar riskområden och de vanligaste vårdskadorna. Fallolyckor, läkemedelsbehandling, vårdrelaterade infektioner, trycksår, undernäring, förväxlingar, informationsöverföring mellan till exempel vårdenheter och vårdpersonal är några av riskområdena för vårdskada.

Vidare kan även själva vårdorganisationen, systemet utgöra säkerhetsrisker för patienten. En optimal organisation, tillräckligt med resurser och kompetent personal är avgörande faktorer för att kunna bedriva god vård (Lindh & Sahlqvist, 2012). Incidenter eller oförutsedda händelser som sker i samband med IHT kan därför resultera i en vårdskada då själva transporten är ett riskmoment (Beckmann, Gillies, Berenholtz, Wu, & Pronovost, 2004).

### **Definiton av oförutsedda händelser**

Att oförutsedda händelser sker i samband med IHT är forskare överens om (Beckmann et al., 2004; Zuchelo & Chiavone, 2009; Kue, Brown, Ness, & Scheulen, 2011). Tidigare studier som beskriver begreppet oförutsedda händelser/advers events har definierat det som en skada eller komplikation som är oönskad och orsakad av vården snarare än den underliggande sjukdomen och som förlänger sjukhusvistelsen och/eller medfört död eller funktionsnedsättning vid utskrivning (Wilson, Runciman, Gibberd, Harrison, & Hamilton, 1996; Baker et al., 2004; Brennan et al., 2004).

I vår studie kommer oförutsedda händelser i samband med IHT att definieras som en händelse intensivvårdssjuksköterskan inte hade beräknat eller förberett sig för.

### ***Orsaker till oförutsedda händelser***

Oförutsedda händelser eller fel orsakas av en kombination av mänskliga faktorer och faktorer i systemet, förebyggande strategier är sannolikt mer effektiva om handlingar är beroende av en systembaserad ansats där organisatoriska brister åtgärdas jämfört om man har en humanbaserat synsätt där människor uppmuntras att inte göra fel (Garrouste-Orgeas et al., 2012). Reason (2000) menar att humana misstag eller fel kan ses på två olika synsätt, humanbaserad ansats och

systembaserad ansats. Den humanbaserade ansatsen som Reason (2000) kallar för personlig ansats lägger fokus på att finna individuella fel hos personen så som ouppmärksamhet och glömska. Vidare beskriver Reason (2000) att den systembaserade ansatsen fokuserar på de omständigheter som personen arbetar under. För att oförutsedda händelser ska elimineras eller konsekvenserna av dem bli så lindriga som möjligt byggs systemet upp av olika skyddande barriärer.

Fröjd et al. (2012) delar upp de inkomna tillbuden av incidenter i samband med IHT i två olika grupper. Den ena gruppen beskriver incidenter som har med övervakning och utrustningen att göra som till exempel dislokalisering av endotrakealtub eller intravenösa infarter, kablar som åker isär eller riskeras kopplas fel, brist på befintliga uttag, fel på utrustning eller otillräcklig syrgasmätning i transportutrustningen. Den andra gruppen innefattar förändringar i vitala parametrar. Även sjukhusmiljön är en bidragande orsak till att oönskade incidenter inträffar i samband med IHT. Exempelvis trånga passager, trånga hissar och långa avstånd mellan enheterna.

### **Individbaserat synsätt och ”human factors”**

Ett individbaserat synsätt handlar om att söka svaret på vem som bär skulden till en vårdskada istället för varför vårdskadan har inträffat. Enskilda personer blir skuldbelagda och syndabockar. Detta resulterar i ett slutet klimat där problem döljs. Ingen vill bli uthängd som oansvarig och vårdslös. Det slutna klimatet som bildas uppmuntrar inte personalen till att diskutera brister och misstag vilket innebär att de inte lär av varandras misstag (Lindh & Sahlqvist, 2012).

Det mesta som inträffar eller inte inträffar i vården är ett resultat av mänskligt handlande och mänsklig kommunikation. Den professionella vårdaren ska uppfatta ett behov eller ett problem, den ska motivera patienten till behandling och stötta patienten i processen mot lindring och tillfrisknande. Human factors är ett begrepp som beskriver människans delaktighet i det som sker på en arbetsplats (Lindh & Sahlqvist, 2012). Beckmann et al. (2004) ger exempel på olika humanbaserade faktorer som bidragit till oförutsedda händelser i samband med IHT. Dålig förmåga att upptäcka problem eller riskmoment, dåligt omdöme, att inte följa protokoll, och stress är några exempel på humanbaserade faktorer.

Arbetet med ”human factors” innebär att försöka förklara hur samspelet mellan människa och teknologi ska fungera så väl som möjligt. Som exempelvis hämta

information och dra slutsatser av mänskliga beteenden, förmågor och begränsningar, så att verktyg, medicinsk utrustning, olika system, aktiviteter, arbete och miljö kan anpassas så de fungerar så bra som möjligt, så som det var tänkt. Arbetet med "Human factors" innefattar också områden som, hur vi kommunicerar med varandra, hur vi arbetar i team och hur kulturen i en organisation fungerar. Tillämpning av arbetsområdet human factors inom vården bidrar med att skapa kunskap som är av betydelse för att utveckla ett hållbart och säkert vårdssystem (Lindh & Sahlqvist, 2012).

Lindh och Sahlqvist (2012) jämför säkerhetsarbetet i vården med säkerhetsarbetet inom flyg- och kärnkraftsindustrin. De menar på att hälso- och sjukvården kan lära av andra riskutsatta verksamheter men det finns dock en betydande skillnad. Vården är mer mångfasetterad än flyget. Patientens komplicerade sjukdomsbild och relationen mellan personal och patienter är alltid unika och varierar från fall till fall. Detta medför till att det dagligen sker oförutsedda händelser som måste lösas direkt i det akuta skedet. Vidare skapar dessa situationer ett antal riskmoment som kan leda till missöden.

### **Systembaserat synsätt och systembaserade faktorer**

Många missöden beror på faktorer som ligger utanför individens kontroll, orsaken till vårdskadan söks då i den omgivande miljön. Tillsammans kan flera olyckliga omständigheter leda till att en vårdskada inträffar. Det är dock individen som är ansvarig för sin handling på alla nivåer i ett vårdssystem som även kan ha brister. Personal som arbetar i riskutsatta miljöer ska stöttas av hela systemet så att risker och skador kan minimeras. Att ha ett systembaserat synsätt är mer sunt jämfört med ett individbaserat synsätt där vården ses som ett system istället för att fokusera på en enskild individs handling som orsak till vårdskada. Vid ett systembaserat synsätt söks orsaker till vårdskador bland annat i verksamhetens rutiner, planering, arbetsmiljö, bemanning, kompetensutveckling, ledarskap och organisationen (Lindh & Sahlqvist, 2012). Beckmann et al. (2004) beskriver oförutsedda händelser och incidenter i samband med IHT vilka är orsakade av systembaserade faktorer som till exempel kommunikationsproblem, bristfälliga protokoll, bristfällig träning/utbildning, fel på utrustningen och dåligt med utrymme.

Mänskliga misstag inom vården är ett symtom på gemensamma problem som berör alla individer i vårdssystemet. För att kunna leverera säker vård har alla individer i systemet ett personligt och gemensamt ansvar för att identifiera svagheter och finna åtgärder för att förhindra vårdskador (Lindh & Sahlqvist, 2012).

## **TIDIGARE FORSKNING**

För att undersöka det aktuella kunskapsläget av IHT, gjordes en sökning i databaserna: Pubmed, Scopus, Cinahl och Cochrane Library. I Pubmed och Scopus användes sökorden: "Intrahospital transport" OR "Intra-hospital transport" AND "Intensive care" medan sökorden: "Intrahospital transport" OR "Intra-hospital transport" användes i Cinahl och Cochrane Library. Artiklar som berörde barn och transporter från akutmottagningen till IVA exkluderades. Elva artiklar som motsvarade syftet inkluderades från litteratursökningen varav tre systematiska litteraturstudier (Waydhas, 1999; Fanara, Manzon, Barbot, Desmettre, & Capellier, 2010; Goulardins et al., 2012), två litteraturöversikter (Day, 2010; Jarden & Quirke, 2010), fem kvantitativa (Beckmann et al., 2004; Lahner et al., 2007; Zuchelo & Chiavone, 2009; Kue et al., 2011; Bérubé et al., 2013) och en kvalitativ (Gustafsson, Wennerholm, & Fridlund, 2010). Artiklarna har en geografisk spridning där tre är publicerade i Nordamerika (Day, 2010; Kue et al., 2011; Bérubé et al., 2013), fyra i Europa (Waydhas, 1999; Lahner et al., 2007; Fanara et al., 2010; Gustafsson et al., 2010), två i Sydamerika (Zuchelo & Chiavone, 2009; Goulardins et al., 2012) och två i Oceanien (Beckmann et al., 2004; Jarden & Quirke, 2010).

En IHT innebär en förflyttning från IVA vilket utgör en ökad risk för patienten (Beckmann et al., 2004; Lahner et al., 2007; Kue et al., 2011). Studier visar att komplikationer/oförutsedda händelser i samband med IHT kan ske mellan 57-75 % (Waydhas, 1999; Zuchelo & Chiavone, 2009; Jarden & Quirke, 2010; Bérubé et al., 2013). Därför är det alltid viktigt att i samband med IHT väga fördelar mot risker (Lahner et al., 2007; Zuchelo & Chiavone, 2009; Jarden & Quirke, 2010; Goulardins et al., 2012).

## **Faktorer som bidrar till oförutsedda händelser**

Beckmann et al. (2004) har i sin studie från Australien granskat och sammanställt 176 avvikelserapporter som har uppstått i samband med IHT, varav totalt 191

incidenter identifierades. Forskarna kunde se att 39 % av incidenterna var utrustningsrelaterade problem och 61 % var patient/personal -relaterade problem. De vanligaste utrustningsrelaterade incidenterna var problem med batteritillförsel, försenad/otillräcklig administration av läkemedel och problem med tillträde till sänghissar. De vanligaste patient-/personalrelaterade incidenterna var bristande kommunikation mellan personalen, fel läge på endotrakealtuben, bristande monitorering och inkorrekt förflyttning av patienten.

I Waydhas (1999) systematiska litteraturöversikt var en tredjedel av alla oförutsedda händelser som inträffade under IHT utrustningsrelaterade.

Incidenter uppstår på grund av olika bidragande faktorer. Beckmann et al. (2004) delar in, i sin studie, dessa faktorer i två huvudgrupper: Systemrelaterade faktorer (46 %) och mänskliga faktorer (54 %). Systemrelaterade faktorer var till exempel dåligt underhåll av utrustning medan mänskliga faktorer var till exempel stress.

Flera studier har valt att göra en annan indelning av faktorer: System- och patientrelaterade. Gruppen systemrelaterad delas sedan in i två undergrupper: det som berör utrustningen och det som är orsakat av den mänskliga faktorn. Patientrelaterade faktorer handlar om fysiologiska förändringar i patientens tillstånd (Waydhas, 1999; Zuchelo & Chiavone, 2009; Day, 2010). Utrustningsrelaterade missöden under IHT hade en prevelans mellan 11 % - 34 % (Waydhas, 1999; Beckmann et al., 2004; Day, 2010). Den mänskliga faktorn spelare en avgörande roll. Goulardins et al. (2012) kan i deras systematiska litteraturöversikt visa att incidenter orsakade av den mänskliga faktorn är så vanliga som upp till 54 %, där 22 % beror på bristande kunskap hos transportteamet, 18 % på grund av bristande rutiner, 8 % oerfarenhet och 6 % på grund av tekniska problem.

### **Komplikationer**

Trettioen procent av alla incidenter i Beckmann et al. (2004) studie bedömdes av de som allvarliga komplikationer. Där de vanligaste fysiologiska komplikationerna var hypoxi/hypoventilation och hypotension. I Goulardins et al. (2012) systematiska litteraturöversikt identifierades blodtrycks- och hjärtfrekvensförändringar som de vanligaste komplikationerna. Även i Kue et al. (2011) studie var blodtrycksförändringar men även hypoxi de vanligaste komplikationerna. Zuchelo och Chiavone (2009) har i deras studie tittat på hur

ofta cirkulations- och respirationsvärdesförändringar uppstod hos invasivt ventilerade intensivvårdpatienter under en IHT. Komplikationer uppstod vid 75 % av de studerade transporterna varav 67.2% uppvisade cirkulations- och respirationsvärdesförändringar.

### **Förebyggande åtgärder**

I ett försök att öka patientsäkerheten i samband med IHT så utformades ett specialdesignat transportteam på John Hopkins Hospital i USA 2002. Här har Kue et al. (2011) studerat ett antal oförutsedda händelser som inträffat i samband med IHT på sjukhuset 5 år efter att teamet hade införts. Forskarna kunde då se en signifikant lägre andel incidenter i förhållande till vad annan forskning visat.

Trots att studier visar att transportteam kan öka patientsäkerheten så kan det finnas svårigheter att införa detta relaterat till ekonomi och brist på specialutbildad personal. Därför har Bérubé et al. (2013) i deras studie valt att införa ett preventivt program som berör hela intensivvårdsteamet för att minska incidenterna i samband med både intra- och interhospital transport. Enligt programmet skulle sjuksköterskan göra en bedömning av patienten 2 timmar innan transporten, om patienten låg i ventilator skulle patienten ligga plant i 10 minuter innan avfärd och riskfaktorer skulle identifieras. Med hjälp av deras program sågs en signifikant minskning av incidenter på 20 %.

Jarden och Quirke (2010) har utformat ett dubbelsidigt transportinstrument som kan vara till hjälp för intensivvårdssjuksköterskan vid IHT. I verktyget ingår en pre-transport checklista, patientbedömningsblankett, en checklista som fylls i framme vid destinationen, observationsjournal, en del där komplikationer kan dokumenteras samt en påminnelse att dubbelkolla utrustningen och oxygen. Med hjälp av verktyget förbättrades bland annat de förberedande åtgärderna och monitoreringen. Identifiering, dokumentering och reflektering över komplikationer förbättrades också enligt forskarna.

Flera studier understryker vikten av välutbildad personal och lämplig och väl underhållen transportutrustning som ett steg i ledet att minska riskerna med IHT. Flera studier är även överens om att desto sjukare patienten är desto högre är risken med IHT (Beckmann et al., 2004; Lahner et al., 2007; Day, 2010; Fanara et al., 2010; Goulardins et al., 2012).

En annan viktig grundpelare i arbetet med att förbättra patientsäkerheten är att förbättra kommunikationen mellan vårdteamet som transporterar patienten samt att kontakta den mottagande avdelningen innan transporten och informera de om patienten och checka av vilken utrustning som behövs (Day, 2010; Goulardins et al., 2012). Flera studier är även ense om vikten av att ha tydliga riktlinjer och checklistor vid IHT (Waydhas, 1999; Fanara et al., 2010; Jarden & Quirke, 2010; Goulardins et al., 2012).

Samtliga ovanstående studier är gjorda utanför Sverige. Gustafsson et al. (2010) har i deras svenska kvalitativa studie beskrivit specialistsjuksköterskans upplevda oro vid interhospital transport och hur de handskas med denna oro. Författarna delade in specialistsjuksköterskans oro i två huvudkategorier: Oron över att inte kunna påverka sin arbetssituation och oron över att inte kunna fullfölja arbetsuppgifter som förväntat. I första kategorin ingår bland annat oron över sin egen och patientens säkerhet i trafiken under transporten men också oron över att inte utrustningen fungerar som den ska. I den andra kategorin beskrivs oron över att inte kunna ge en adekvat god vård till patienten, att patientens tillstånd förändras och oron över att arbeta med främmande kollegor. Specialistsjuksköterskorna handskades med sin oro genom att använda sig av interna resurser till exempel lära sig av egna eller kollegors tidigare erfarenheter och genom externa resurser till exempel fråga kollegor eller be om utökade resurser. Författarna till artikeln understryker vikten av att dela information och erfarenheter med varandra, att detta borde uppmuntras hos specialistsjuksköterskor. De menar också att tydliga regionala och nationella riktlinjer borde finnas för att optimera patientsäkerheten.

### **Problemformulering**

Trots att riskerna med IHT har uppmärksamrats både internationellt och nationellt är det fortfarande ett aktuellt problem. De flesta studierna som är gjorda är, av vår vetenskap, kvantitativa studier och gjorda utanför Sverige (Waydhas, 1999; Beckmann et al., 2004; Lahner et al., 2007; Zuchelo & Chiavone, 2009; Day, 2010; Fanara et al., 2010; Jarden & Quirke, 2010; Kue et al., 2011; Goulardins et al., 2012; Bérubé et al., 2013). Vårdteamen som transporterar patienten kan se olika ut beroende på land. Till exempel använder vissa länder (Nordamerika) sig av "respiratory therapist" vid IHT (Kue et al., 2011; Bérubé et al., 2013). Något som är ovanligt i Europa (Lahner et al., 2007)). Det kan därför



vara svårt att helt till hundra procent applicera resultaten av deras studier i Sverige.

Vi ser därför ett behov av en studie för att belysa den svenska intensivvårdssjuksköterskans erfarenheter av oförutsedda händelser under IHT samt deras egna reflektioner som berör patientsäkerhet i samband med IHT. Genom att ta del av erfarenheter då patientsäkerheten har varit hotad under transport så kan intensivvårdssjuksköterskan vara bättre förberedd och vissa faktorer elimineras.

## **SYFTE**

Syftet med studien är att belysa intensivvårdssjuksköterskans erfarenheter av oförutsedda händelser i samband med intrahospital transport samt deras reflektion på patientsäkerheten vid intrahospital transport.

## **METOD**

### **METODVAL**

Eftersom syftet med studien är att belysa sjuksköterskans erfarenheter samt deras egna reflektioner har vi valt en kvalitativ forskningsmetod där datainsamling görs via intervjuer i fokusgrupper. Genom fokusgruppintervjuer skapas en gruppinteraktion där flera uppfattningar inom ämnet kan upptäckas och ge en djupare förståelse för kontexten. Vidare kan fokusgrupper bidra med att deltagarna uppmuntrar varandra till att berätta om sin historia när de delar liknande bakgrund. Gruppdynamiken utnyttjas för att få tillgång till djup och värdefull information. Under fokusgruppintervjun ställs det stora krav på moderatorn att guida deltagarna i en diskussion som håller sig inom ämnet med hjälp av nedskrivna frågor, utan att begränsa den öppna diskussionen. Detta är jämförbart med semistrukturerad intervju. Det gäller också för moderatorn att se till att samtliga deltagare är lika delaktiga i diskussionen. (Wibeck, 2010; Polit & Beck, 2012). Ämnet studeras utifrån de intervjuades perspektiv

Data som samlas in via fokusgrupper kommer att analyseras med hjälp av innehållsanalys med en induktiv ansats. Nyberg och Tidström (2012) beskriver innehållsanalys som en systematisk gruppering av text där materialet reduceras till kategorier och subkategorier. En induktiv ansats innebär att den insamlade data

kommer att analyseras förutsättningslöst utan förarbetad mall eller kodningsschema (Lundman & Graneheim, 2012).

## **URVAL**

Studien kommer att äga rum, på 4-5 olika IVA i Västra Götalandsregionen. Forskarna kontaktar vårdenhetschefer för att få godkännande om att få delta på avdelningsmöte där forskarna informerar om studien i ett led att rekrytera intensivvårdssjuksköterskor. En ansökan på anslagstavlan sätts upp för att möjliggöra ytterligare rekrytering. De deltagare som anmäler intresse för studien tilldelas forskningspersoninformationsbrev och lämnar därefter sitt godkännande. Varje fokusgrupp kommer att bestå av 4-6 deltagare. Antalet intervju-sessioner pågår tills den teoretiska mättnaden har uppnåtts, vilket innebär att när ingen ny data längre tillför studien utförs ytterligare en session för att därmed säkerställa datamättnaden. På de sjukhus som har fler än en IVA kommer fokusgrupperna vara jämnt fördelade med intensivvårdssjuksköterskor från olika avdelningar. Detta för att få en något mer heterogen grupp och på så vis skapa en diskussion med åsikter från olika infallsvinklar (Wibeck, 2010). För att minimera bortfall kontaktas deltagarna via telefon dagen innan som påminnelse. Studiens inklusionskriterier: intensivvårdssjuksköterska med minst 2 års yrkeserfarenhet och ha erfarenheter av oförutsedda händelser i samband med IHT.

## **DATAINSAMLING**

Sessionen hålls i ett ostört rum, i nära anslutning till IVA. Intervjun beräknas ta 1,5-2 timmar och spelas in på elektronisk ljudfil. En av forskarna tar rollen som moderator medan den andra sitter bredvid som observatör. Moderatorns roll kommer att vara att introducera ämnet och att ingripa i diskussionen om det behövs som om gruppen glider förbi ett intresseområde eller om vissa personer tar större utrymme i diskussionen. Observatörens uppgift är att föra utförliga anteckningar av den icke-verbala kommunikationen som kan komma till uttryck (Wibeck, 2010). Deltagarna får diskutera kring tre övergripande nyckelfrågor:

1. Vad har ni för erfarenheter av oförutsedda händelser i samband med IHT?
2. Hur löste ni situationen?
3. Hur ser ni på patientsäkerheten i samband med IHT?

Uppmärksammar moderatorn att diskussionen håller på att avta ställs förberedda frågor för att väcka samtalet till liv: Vilka känslor som väcks i samband med IHT?

Hur transportteamet ser ut? Förslag på förbättringar/förändringar? Slutligen får deltagarna chansen att tillägga om det är något som de upplever har missats under sessionen.

## **DATAANALYS**

De inspelade fokusgruppintervjuerna transkriberas av oss båda, separat. Därefter analyseras texten med kvalitativ innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman (2004). Meningsenheter som svarar an mot syftet plockas ut ur texten, därefter kodas meningsenheterna för att slutligen finna subkategorier och kategorier. Under analysen ska vi återgå till texten för att försäkra sig om att kodningen och kategorierna svarar an mot kontexten i texten (Graneheim & Lundman, 2004). Inför analysen kommer vi ha klart för oss om analysen bör fokusera på manifest eller latent innehåll i texten. Latent innehåll innebär en tolkning av den underliggande meningen i texten, medans manifest innehåll beskriver de synliga, uppenbara komponenterna. För att styrka resultatets trovärdighet kommer citat från datainsamlingen att presenteras (Graneheim & Lundman, 2004).

## PILOTSTUDIE

För att undersöka om metoden var adekvat utifrån studiens syfte valde vi att testa metoden i en pilotstudie. Pilotstudien var belägen på ett sjukhus i Västra Götalandsregionen. Rekryteringen av deltagarna skedde med hjälp av en kontaktperson på två olika IVA. Kontaktpersonen valde ut tre deltagare från varje avdelning som matchade inklusionskriterierna. En deltagare föll bort p.g.a. sjukdom. Fokusgruppen bestod därmed av fem intensivvårdssjuksköterskor. Insamlad data analyserades enligt Graneheims och Lundmans (2004) innehållsanalys med ett manifest perspektiv. I Tabell 1 visas ett exempel ur vårt dataanalysarbete där meningsenheter kondenserades till en kod som skapade subkategorier och kategorier.

Tabell 1. Exempel på dataanalysen från meningsenhet till kategori.

Meningsenheter	Kondensering	Kod	Subkategor i	Kategori
”Det värsta tyckte jag var att gå ner med de när de var vakna. För på avdelningen har man ju ändå grejer att tillgå annars, men där kände jag ’vad gör jag då?’ alltså lite panik”.	Värst att gå ner med vaken patient. Lite panik när man inte har grejer att tillgå. Kände vad gör man då?	Panik över att inte ha resurser för att hantera akut försämring.	Hantera förändringar i pat. tillstånd	Inre stress
...det har jag varit med om flera gånger att inte det är samordnat. Så blir det liksom tidsödande för de patienterna där uppe som man har kvar dessutom.	Flera gånger bristande samordning. Tidsödande för de patienten som är kvar på avdelningen.	Bristande samordning tidsödande för medpatient	Tankar på medpatient	

## FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN

Forskning ska bedrivas i syfte att främja individ- och/eller samhällsutvecklingen utan att individer skadas fysiskt, psykiskt eller integritetmässigt. All forskning som innefattar människor vägleds av fyra etiska krav: informationskravet, samtyckekravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet. De som deltar i studien får muntlig och skriftlig information enligt forskningspersonsinformation (se bilaga 1). Samtyckekravet uppfylls genom att undersökningsdeltagarna ger sitt godkännande till att delta i studien och blir informerade om att de när som helst kan lämna studien utan att detta får några

negativa konsekvenser (Vetenskapsrådet, 2009). Allt forskningsmaterial kommer att behandlas konfidentiellt och avidentifieras. En risk med fokusgrupper är att deltagare kan lämna ut känsliga uppgifter som berör det övriga undersökningsdeltagarna. För att undvika att detta sker, tydliggörs det i inledningen av intervjun att inga uppgifter om det övriga gruppdeltagarna får lämnas ut. (Wibeck, 2010). Nyttjandekravet uppfylls genom att deltagarna garanteras att all insamlad data endast kommer att användas i den aktuella studien och för dess syfte (Vetenskapsrådet, 2009).

Forskning i Sverige som involverar människor eller djur ska enligt Lag om etikprövning av forskning som avser människor (SFS 2003:460) etikprövas. Detta gäller dock inte studier som bedrivs på grundnivå eller avancerad nivå på högskola enligt § 2.

## **RESULTAT**

Resultatet belyser intensivvårdssjuksköterskans erfarenheter av oförutsedda händelser samt deras reflektion på patientsäkerheten i samband med intrahospital transport. Intensivvårdssjuksköterskans erfarenheter av oförutsedda händelser i samband med IHT visas i tabell 2 i form av fyra subkategorier och två kategorier. I kategorin "Systemrelaterat" finns subkategorierna: "Att få vänta", "Bristfällig observans", "Problem med utrustningen". I kategorin "Patientrelaterat" finns en subkategori: "Förändringar i patientens tillstånd". Intensivvårdssjuksköterskans reflektioner av patientsäkerhet i samband med IHT presenteras i tabell 3 med åtta subkategorier och tre kategorier. Under kategorin "Riskidentifiering" finns de tre subkategorierna: "Kunna Förbereda", "Risker i omgivningen" och "Risker med utrustningen". I kategorin "Inre stress" finns subkategorierna: "Hantera försämring av patientens tillstånd" "Tankar på medpatienten" och "Kollegors kompetens". I den tredje kategorin "Organisationen" finns subkategorierna: "Tillgång till läkare" och "Utveckla rutiner".

Tabell 2: Resultat. Erfarenheter av oförutsedda händelser i samband med IHT

Subkategorier	Kategorier
Att få vänta	Systemrelaterat
Bristfällig observans	
Problem med utrustningen	
Förändringar i patientens tillstånd	Patientrelaterat

Tabell 3: Resultat. Reflektion om patientsäkerhet i samband med IHT.

Subkategorier	Kategorier
Kunna Förbereda	Riskidentifiering
Risker i omgivningen	
Risker med utrustningen	
Hantera försämring av patientens tillstånd	Inre stress
Tankar på medpatienten	
Kollegors kompetens	
Tillgång till läkare	Organisationen
Utveckla rutiner	

Pilotstudien bestod av en fokusgrupp med fem informanter. Fyra kvinnor och en man. Samtliga arbetar på ett och samma sjukhus i Västra Götalandsregionen. Tre av informanterna arbetar på en allmän IVA och två arbetar på en specialiserad IVA. Informanterna var mellan 35-55 år. Erfarenhet som intensivvårdssjuksköterska varierade mellan 2-28 år. Sessionen varade i 80 minuter.

## SYSTEMRELATERAT

Att oförutsedda händelser orsakas av systemrelaterade brister visade sig i att de under IHT fick vänta, att sjuksköterskan brast i observans och i att det uppstod problem med utrustningen.

### Att få vänta

Fokusgruppen hade erfarenheter av att behöva vänta. De hade fått vänta med att komma in på undersökningsrum som inte var förberedda eller redo på att ta emot patienten, hade fått vänta på grund av bristande kommunikation mellan enheterna samt att de hade fått stå och vänta in personal för att kunna rapportera över patienten.

*”... och då har de ingen narkospersonal så då tror de att man ska stanna, ... det har jag också varit med om flera gånger att inte det är samordnat. Så blir det liksom tidsödande... Att man ska stå och vänta in personal som kan ta över... Det kan jag vara irriterad på. Det kan bli lite lång tid man är iväg kan jag tycka”.*

Att behöva stå och vänta beskrev fokusgruppen som störande, irriterande, respektlöst och tidsödande. En av informanterna uttryckte även oro över om syrgasen skulle räcka under den tiden de fick vänta.

### Bristfällig observans

Fokusgruppen hade erfarenheter av att de själva inte hade varit tillräckligt observanta vid förberedelserna till den IHT. En informant berättar om hur denna inte kontrollerat om den centrala venkatetern (CVK) varit tillräckligt förankrad, vid avfärd från IVA, vilket hade resulterat i att den åkte ut under transporten:

*”... Men det är ju liksom det här klassiska... som man inte alltid tänker på alla gånger, det är ju att alla grejer sitter fast innan man åker... Och det gjorde ju inte den här CVK:n och det är ju inte alltid man tittat på det liksom. Och jag menar det gäller ju tuben med. Och ibland ser man efteråt att tusan åkte jag iväg med den här tuben? Och så satt den helt åt skogen”.*

En intensivvårdssjuksköterska upptäckte att syrgasen var slut i syrgasbehållaren då en IHT skulle påbörjas. Där hade kollegan som hade ansvarat för att iordningsställa transporten brustit i observansen. Vidare kom det fram en historia om hur en akutläkemedelsväska, som skulle följt med under transporten, förväxlades med en liknande väska som innehöll en projektor:

*”... Jag tog med mig en sådan väska någon gång... så när jag kom upp såg jag att det stod ’projektor’ på väskan... jag tittade bara på formen på den väskan. Så det var tur att det inte hände något för då hade det ju känts lite jobbigt...”*

### **Problem med utrustningen**

Fokusgruppen hade flera erfarenheter av att utrustningen hade orsakat någon form av problem. Ocklusion i läkemedelspumpen med Noradrenalin där patienten blev hypoton samt en CVK med Noradrenalin som åkte ut. Då fick sjuksköterskan snabbt tänka om och koppla infusionen till en dialyskateter. Detta är några utrustningsrelaterade problem som framkom i fokusgruppen. En informant berättar om när artärtrycksettet gick sönder:

*”jag har varit med om att något på artärtrycksettet gick sönder vid en... Det var just det här, dun dun (över tröskeln på hissen) och så fastna det men vi hade fortfarande ett artärtryck... vi fick byta hela artärtrycksetsättet när vi kom tillbaka... det var ju det här klassiska att det fastnar”.*

En annan oförutsedd händelse med utrustningen orsakade personalskada:

*”... dem här gamla respiratorerna, dem som vi hade stående uppe på... när de körde över ett sådant gupp så ramlade den respiratorn ner på undersköterskan som gick och körde, så hon fick den över sig”.*

Detta resulterade senare i att en ny säkrare anordning tillverkades till transportventilatorn.

### **PATIENTRELATERAT**

Fokusgruppen berättade om oförutsedda händelser som de själva inte hade kunnat påverka utan som mer berodde på förändringar i patientens tillstånd.

#### **Förändringar i patientens tillstånd**

De förändringar i patientens tillstånd som fokusgruppen lyfte fram var förändringar i andningsmönstret då en lägerförändring gjordes.

*”just med andningen så är det klassiska att du har en patient på avdelningen som ligger i en bra säng och allt och så kommer du ner där och lägger patienten rakt på den där britsen och så plötsligt får du helt andra andningsmönster och du måste kanske slå över till något kontrollerat bara för att han kan inte andas längre med tryckunderstöd till exempel”*



Fokusgruppen berättar vidare om hur risk- och nyttaanalys utförs i samband med IHT där en transport fick avblåsas när det bedömdes att patienten var för instabil för att klara av en IHT.

## **RISKIDENTIFIERING**

Fokusgruppen reflekterade över olika riskområden där patientsäkerheten var hotad. De såg risker och faror i omgivningen, med utrustningen samt under förberedelserna om tiden blev knapp.

### **Kunna förbereda**

Förberedelserna i samband med IHT ansågs viktiga. I förberedelserna ingår även att tänka steget före, vad som kan tänkas behövas under transporten. Informanterna ansåg att mycket tid går åt till att förbereda inför en transport, tid som de inte alltid kände att de hade. Förberedelserna beskrevs som tunga och tidskrävande:

*”... det är ju tungt för det är ju så mycket liksom som ska med. Det är drän och allt ska kopplas upp och det kanske är en jätte skör patient och man måste ha med sig massa blandade sprutor och det tar ju väldigt mycket tid som man inte har och särskilt på förmiddagarna så har man inte den tiden.”*

När tiden för förberedelserna blev kort, togs mer utrustning med under transporten och gjorde transporten mer fysisk krävande:

*”... man kan ju förbereda sig om man hinner, men ibland så blir det bara lättvindigt att ta med sig hela ”racket” om man inte hinner.”*

### **Risker i omgivningen**

Fokusgruppen förknippade långa transportsträckor och trånga hissar med stora risker. Dagens stora intensivvårdshissar beskrevs därför som en lättnad när dem byggdes:

*”... det var ju fruktansvärt skönt sen när vi fick dem här stora hissarna”*

Trots stora hissar ser de ändå risker med transporten in och ut ur hissen:

*”... in och ut ur hissen. Där är ju risken att man till exempel drar ut en artärnål eller CVK när man kör in med sängen och stolpen fastnar till.”*

Överflyttningen av patienten till och från sängen beskrevs som en av dem mest kritiska och stressande momenten under transporten. De beskriver även hur överflyttningarna ibland går för fort:

*"... på röntgen, det ska gå så himlas fort och det ju jag som ska säga när vi ska flytta över och det är ju jag som har ansvar för tuben... 'Men hallå vi måste liksom se så alla sladdar är med'..."*

### **Risker med utrustningen**

Vid CT-undersökning identifierar sjuksköterskorna risker med att slangar och kablar sträcks och lossnar. De menar därför att det är viktigt att kontrollera detta i förväg, innan CT-undersökningen startar. Fokusgruppen beskrev även andra risker med utrustningen som att det till exempel finns en tipprisk på transportrespiratorn när sängen höjs och sänks:

*"... ändrar man på sängen så följer hela respen med, så det är alltså tippvarning på transportresparna, för dem sitter ju fast i sängen så höjer du och sänker sängen så åker den med"*

De ser också risker med att all utrustning i samband med till exempel röntgenundersökning läggs i patientens säng och därmed skymmer patienten. De menar att det då kan vara svårt att säkert veta hur patienten mår:

*"Det är ju inte bara respen och CVKn du skall hålla reda på. Är det en trafikolycka så är det massor med slangar på kroppen och det kan ju vara lite frustrerande om man har en hel hög där som ligger så man inte ser patienten riktigt"*

### **INRE STRESS**

Under kategorin inre stress reflekterade fokusgruppen över ens egen förmåga att kunna hantera en försämring i patientens tillstånd, över hur kollegers kompetens hade en betydelsefull roll i upplevesen av trygghet, men också hur svårt det var under den IHT att släppa tankarna från medpatienten som var kvar på avdelningen. Vi tolkar det som en inre stress och oro.

### **Hantera försämring av patientens tillstånd**

Under sessionen diskuterade fokusgruppen om att patientens tillstånd och stabilitet hade betydelse för hur den IHT upplevdes. De beskrev att det många gånger kändes tryggare att transportera en patient som var intuberad och dessutom hade pågående infusioner med inotropa läkemedel:

*"... skönt som du sa att om det ligger en patient i respirator med Noradrenalin och Propofol, det kan man ju hela tiden själv ändra på. Det är ju bara att söva ner de och justera upp noradrenalinet och syrgasen medan man är på transporten"*

Framförallt under röntgen upplevde fokusgruppen det tryggare med en intuberad patient när de ibland måste ge sederande läkemedel till patienten för att denna ska ligga stilla under undersökningen. De upplever då en oro och inre stress över att själva kunna förorsaka en förvärring av patientens tillstånd:

*"Personligen tycker jag det är värre att gå ner med någon som inte är tubad... alltså att få den balansen att de ska ligga tvärsilla under en CT och ändå vaken givetvis för att de inte är tubad för då vill man ju ändå att de ska ha en luftväg"*

Fokusgruppen beskrev en oro över att under transporten inte kunna hantera en försämring av patientens tillstånd eftersom miljön utanför IVA är ovan och där inte samma resurser finns att tillgå om något skulle hända patienten

*"Det värsta tyckte jag var att gå ner med de när de var vakna. För på avdelningen har man ju ändå grejer att tillgå annars, men där kände jag 'vad gör jag då?' alltså lite panik".*

I vissa fall fanns det en oro över om patienten skulle klara av den IHT över huvudtaget. I dessa situationer önskade sjuksköterskorna att en läkare och minst två sjuksköterskor gick med.

### **Tankar på medpatient**

Intensivvårdssjuksköterskorna har under sitt arbetspass ansvar för två patienter. När en av patienterna ska iväg på transport följer Intensivvårdssjuksköterskan med denna. Under transporten går tankarna till patienten som är kvar på avdelningen, medpatienten. En inre stress beskrivs:

*”För det är ju ingen som gör mitt jobb för att jag är borta så vet man ju att man har en patient jämte också som skall rapporteras över till någon i rummet jämte som kanske också är jätte dåligt och man har ju ansvar för den också.”*

När transporten drar ut på tiden går tankarna till medpatienten:

*” ... Så blir det liksom tidsödande för de patienterna där uppe som man har kvar dessutom.”*

### **Kollegors kompetens**

Att ha en läkare med under IHT visade sig vara tryggt så länge läkaren var kompetent.

*”... att ha med sig en bra doktor, man vill ju inte ha med sig någon där man kan mer än doktorn och han frågar 'vad ska vi göra nu?'”*

Vidare beskriver fokusgruppen att det var av stor betydelse att kollegorna under IHT både var erfarna och handlingskraftiga.

*”Man känner ju sig tryggare när man vet vem man har med sig... om det är en van och som är handlingskraftig”.*

### **ORGANISATIONEN**

Informanterna såg i vissa fall organisatoriska svårigheter med att genomföra en IHT. Det rörde sig om tillgången till läkare och behovet av att utveckla rutiner för att underlätta och patientsäkra den IHT.

#### **Tillgång till läkare**

Sjuksköterskorna beskriver hur viktigt det är med god kommunikation med läkare och att vid IHT, när läkare inte närvarar, alltid ha med en telefon och ett telefonnummer till läkare:

*”... bra kommunikation är viktigt. Jag brukar säga att jag går på CT till min jour, att nu går jag på CT jag har med mig telefonen, jag menar då vet ju de också att om jag ringer så är det något.”*

Att läkare följer med under IHT beskrivs som en trygghet:

*”... jag kände sådan trygghet i att jag hade med mig honom (läkaren)”*

Sjusköterskorna anser att det många gånger inte är några problem att få med läkare på IHT av instabila patienter men att det vilar ett ansvar hos de själva, att be läkaren följa med:

*"... det är ju ingen som erbjuder sig att säga att 'är den dålig så vill jag följa med' utan det är ju jag som måste säga att 'den här patienten är så dålig så det får vara med en doktor ner'."*

### **Utveckla rutiner**

I fokusgruppen skildras hur IHT-rutinerna såg annorlunda ut beroende på avdelning och att checklistor inte alltid var en självklarhet. De eftersökte rutiner på huruvida defibrillator och intubationsutrustning borde följa med eller inte:

*"... en sak som vi är dåliga på är att vi inte alltid har med oss en defibrillator för det är ju klart att det finns risk för ett hjärtstopp. Det har vi ingen riktig rutin på."*

De uppmärksammar också att det fanns en risk att akutläkemedelsväskan missas att tas med när den måste låsas in i läkemedelsförrådet:

*"... Sen måste man ju låsa in akutläkemedlen också, och det är ju synd för att annars skulle den väskan med akutläkemedlen suttit på transportrespiratorn. Skulle vara bättre att ALLTID ha den på transportrespiratorn"*

Ett aktivt arbete med att utveckla patientsäkerheten i samband med IHT beskrivs och de lyfter fram positiva förändringar som har skett; större hissar, transportrespiratorer som är bättre förankrade, enhetlig utrustning osv.

*"... vi har likadana respiratorer även transportrespiratorerna, och det är ju mycket säkrare"*

## **DISKUSSION**

### **METODDISKUSSION**

Med vår studie ville vi belysa intensivvårdssjuksköterskans erfarenheter av oförutsedda händelser i samband med IHT samt deras reflektioner på patientsäkerheten vid IHT. Vårt metodval, fokusgruppsintervju, baseras på vår önskan att belysa erfarenheter och personliga reflektioner (Wibeck, 2010).

I ett försök att ge samtliga deltagare i fokusgruppsintervjun utrymme i diskussionen valde vi att inte ha fler än sex deltagare. Fler deltagare hade även försvårat transkriberingen då det kan vara svårt att uppfatta vem som säger vad och därmed även ställt ytterligare krav på observatören som hade till uppgift att notera vem som yttrade sig.

Vi valde deltagare från två olika IVA på ett och samma sjukhus. På detta vis är samtliga i gruppen bekanta i varandras transportmiljö och känner en mer samhörighet till varandra, har gemensamma erfarenheter och kan därmed lättare diskutera öppet. Dessutom är det lättare logistiskt att få ihop en fokusgrupp på ett sjukhus där samtliga arbetar. Intervjun hölls på deltagarnas sjukhus men i ett rum som var nytt för samtliga. Att ha intervjun på någon av deltagarnas hemavdelning skulle kunna ha resulterat i att ena delen i gruppen hamnar i ett visst överläge. Genom att skapa ett öppet klimat på en neutral intervjuplats ökar giltigheten. Vi upplevde att samtliga deltagare deltog likvärdigt i diskussionen och pratade öppet och fritt.

Fokusgruppsessionen dokumenterades med hjälp av ljudinspelning samt anteckningar av observatören. En annan eventuell lämplig metod hade varit att även videofilma och på så vis inkludera den icke-verbala kommunikationen i analysen. Flera kameror hade behövts för att få med flera vinklar. Vi valde dock bort denna metod då det kan finnas en risk att deltagarna känner sig obekväma och att klimatet förändras till det negativa. Dessutom kan det finnas en risk att deltagarna tackar nej till studien eller att tillstånd för videinspelning ej hade godkänts.

Insamlad data analyserades med hjälp av innehållsanalys. Denna analys valdes eftersom den lämpar sig bra när erfarenheter undersöks och är även vanligt förekommande inom omvårdnadsforskning. Under analysprocessen diskuterade och reflekterade vi över varje steg gemensamt och kom tillsammans fram till koder och kategorier. På så vis stärks tillförlitligheten. I den fullskaliga studien kommer det vara samma moderator i samtliga fokusgrupper, i ett led att ytterligare stärka tillförlitligheten.

Vi valde att analysera innehållet på en manifest nivå. Genom att analysera på en latent nivå hade vi kunnat ta analysen ett steg längre och finna det underliggande budskapet, hitta vad Polit och Beck (2012) beskriver som den röda tråden genom

arbetet. En form av tolkning förekommer dock i vår analys då det är problematiskt att frånga vår förförståelse. Graneheim och Lundman (2004) menar att även ett manifest innehåll är en form av tolkning men inte på samma djup som det latent innehåll.

Innan fokusgruppsintervjuns start lämnade samtliga deltagare sitt informerade samtycke till att delta i studien och lovade att allt som yttrades under sessionen kommer att hållas inom gruppen för att därmed inte hota konfidentialiteten. Vid denna tidpunkt presenterade vi även kortfattat ämnet tillsammans med en begreppsgenomgång för deltagarna. Trots detta framkom det under intervjun en mindre tvetydan över vad som innefattar en transport och en oförutsedd händelse, till exempel att förberedelserna inkluderas i transporten samt att små förändringar i patientens tillstånd så som blodtrycksstegring/sänkning var en oförutsedd händelse. Detta skulle vi kunnat vara tydligare med vid presentationen för att minska risken för otydligheter, få en mer fokuserad intervju.

Den valda metoden innebär att en mindre population studeras och data kan därmed inte generaliseras till en stor population. Genom att istället göra en enkätundersökning skulle vi haft möjlighet att studera en större population men metoden hade dock inneburit att djupet i ämnet gått förlorat. En annan variant hade varit att göra individuella intervjuer. Vi upptäckte under datainsamlingen att olika händelser dök upp ur minnet tack vare varandras historier om erfarenheter. Dessa erfarenheter hade kanske vid individuella intervjuer inte nått oss. Gruppinteraktionen har varit denna studiens styrka.

Vi valde att fokusera vår studie på intensivvårdssjuksköterskor eftersom det oftast är de som deltar och är huvudansvarig för IHT av intensivvårdspatienter men det förekommer även andra yrkeskategorier så som anestesijuksköterskor, undersköterskor, perfusionister samt anestesiläkare. Det hade därför kunnat vara av intresse, i en större studie, att undersöka deras erfarenheter av oförutsedda händelser, och reflektioner på patientsäkerheten, i samband med IHT.

Arbetet har fördelats lika under hela studiens gång.

## **RESULTATDISKUSSION**

Resultatet belyser intensivvårdssjuksköterskans erfarenheter av IHT och deras reflektioner kring patientsäkerhet i samband med IHT. De beskriver hur en IHT är

en tidskrävande uppgift, speciellt när samordningen brister, vilket leder till en ökad inre stress och oro hos intensivvårdssjuksköterskan och som även kan utsätta patienten för större risk. Det upplevdes tryggare att utföra en IHT med patienter som hade en endotrachealtub, pågående vasoaktiva läkemedel samt sedering. Intensivvårdssjuksköterskan upplevde kontroll att själv kunna höja eller sänka läkemedelsdosen efter patientens behov under transportens gång. Genom att utföra adekvata förberedelser kontrolleras om patientens tillstånd klarar av en IHT och att rätt utrustning tas med vilket kan förbättra patientsäkerheten. Intensivvårdssjuksköterskan känner sig mer trygg med erfarna och kompetenta kollegor, därmed är det betydelsefullt med träning och utbildning för att minska utrustningsrelaterade händelser och för att förbättra samarbetet i teamet. Utöver krävs det att organisationen fungerar som ett system där risken för oförutsedda händelser som är orsakade av den mänskliga faktorn sällas bort.

Fokusgruppen hade erfarenheter av att behöva vänta utanför behandlingsrum, de hade även fått vänta in personal då det inte var samordnat. Att behöva vänta resulterar i att IHT tar längre tid och att den sjuksköterskan som är med på transporten blir borta längre från avdelningen och medpatienten, avdelningen blir under längre tid mindre bemannad vilket i sig skulle kunna medföra en risk för patienterna på avdelningen. Day (2010) menar att ingen patient ska behöva vänta utanför för att behandlingsrum inte är förberedda. God planering och god kommunikation medför en minskning av onödigt väntande och säkerställer att IHT varar så kort tid som möjligt och därmed ökar patientsäkerheten (Beckmann et al., 2004).

Fokusgruppen hade under IHT erfarenheter av förändringar i patientens andningsmönster och att patienten blev hypoton då CVK inte fungerade. Enligt tidigare studie är hypoxi och hypotension några av de vanligaste fysiologiska förändringarna hos patienten under IHT (Papson, Russell, & Taylor, 2007).

Förändringar i andningsmönstret sågs enligt fokusgruppen särskilt vid lägesförändringar av patienten på röntgen och kunde innebära att inställningarna på ventilatorn fick justeras. För att minska denna risk rekommenderar en studie att huvudändan på sängen sänks under 10 minuters tid, strax innan avfärd från IVA, för att undersöka hur patienten reagerar på lägesändringen (Bérubé et al., 2013). Vi anser att denna kontroll kan bidra dels till att personalen förbereder sig mentalt



och praktiskt på vad som eventuellt kan uppstå, samt att se om patienten över huvudtaget klarar av en sådan lägesändring inför till exempel en CT-undersökning. Klarar patienten inte av lägesförändringen är det ingen idé att utföra en CT och utsätta patienten för den risk som en IHT innebär. Vi menar att detta är att ta risk- och nyttaanalysen ett steg längre, för att faktiskt testa riskerna i en mer kontrollerad miljö där tillgången till fler kollegor och läkare finns.

Fokusgruppen beskrev en inre stress och oro över att inte kunna hantera en försämring av patientens tillstånd. Detta är även något som har framkommit i Gustafsson et al (2010) studie där sjuksköterskor beskriver oro och bekymmer över att inte kunna ge adekvat vård till patienten. Vidare diskuterade fokusgruppen om hur patientens tillstånd och stabilitet hade en betydelse för huruvida den IHT upplevdes. Beckmann et al. (2004); Day (2010); Fanara et al. (2010); Goulardins et al. (2012); Lahner et al. (2007) skriver att ju mer sjuk patienten är desto större är risken med IHT. Vår fokusgrupp menar istället att en mer sjuk patient som är sederad, intuberad och med inotropi, känns tryggare att hantera då de har större kontroll över respirationen och cirkulationen, än om patienten hade varit icke intuberad och utan justerbara infusioner. En nyligen publicerad studie av Parmentier-Decrucq et al. (2013) menar att patientens svårighetsgrad och mängden av invasiv utrustning inte behöver vara förenat med att oförutsedda händelser uppstår under IHT. Även Kue, et al. (2011) såg att transporter med icke intuberade patienter tillhörde en högre riskgrupp där IHT oftare fick avbrytas jämfört med de patienter som var intuberade och därmed hade en säkrad luftväg. Detta fynd bekräftar även vårt resultat då fokusgruppen upplevde en större trygghet när patienten hade inotropa infusioner och var intuberad. Om det på avdelningarna är vedertaget, vad tidigare studierna säger, att desto sjukare patient desto större risk med transport, kan det finnas en risk att mer resurser i form av att till exempel personal läggs på dessa transporter när det i själva verket kanske också behövs resurser på de transporterna av mindre sjuka patienterna, för att minska personalens inre stress och känsla av otrygghet.

Intensivvårdsjuksköterskorna hade flera erfarenheter av utrustningsrelaterade händelser där patientsäkerheten var hotad. Intensivvårdssjuksköterskan har en möjlighet att påverka och förebygga dessa händelser, genom att till exempel säkert förankra och skydda all utrustning under den IHT. Parmentier-Decrucq et al. (2013) menar att ett större fokus bör läggas på att förebygga

utrustningsrelaterade incidenser då de är vanligt förekommande. Studien beskriver vidare att mindre utrustningsrelaterade incidenter inträffade desto mer erfarenhet och utbildning läkaren hade som medverkade under transport. Vi håller med och vill tolka det som att ökad kunskap och erfarenhet, generellt, skulle kunna leda till en minskning av utrustningsrelaterade händelser. Även vårt resultat visar på att det är av stor betydelse att undersköterskor, sjuksköterskor och/eller läkare som medverkar under den IHT både är erfarna och handlingskraftiga. Att ha en läkare med under IHT visade sig vara tryggt så länge läkaren var kompetent. Genom att regelbundet erbjuda utbildning gällande IHT tror vi att personalens kompetens säkras och att samarbetet i teamet utvecklas vilket i sin tur genererar till en ökad patientsäkerhet. Detta styrker även Gustafsson (2010) som menar att det finns ett samband mellan patientsäkerhet och teamarbetet. Att genom utbildning och träning förbättras samarbetet och därmed patientsäkerheten.

Tid för förberedelser innan transporten ansåg fokusgruppen var viktigt. Det ger intensivvårdssjuksköterskan möjlighet att noggrant planera transporten genom att; förutse potentiella risker, kontrollera infarter och utrustningen. Resultatet visar att när tiden var bristfällig togs mer onödig utrustning med på transporten. Studier hävdar dock att utrustning bör minimeras i ett led att öka patientsäkerheten (Day, 2010). Hade intensivvårdssjuksköterskorna fått mer tid till att förbereda skulle det innebära att oviktig utrustning inte medtogs på IHT. Transporterna skulle då bli smidigare och fysiskt lättare, intensivvårdssjuksköterskan kan lättare fokusera på det som är väsentligt, de riskfyllda överflyttningarna blir enklare med färre slangar och sladdar. Frågan är om det endast är tid som behövs för att kunna genomföra adekvata förberedelser? Skulle checklistor eller protokoll underlätta förberedelserna och därmed säkra patientsäkerheten? Vi menar att checklistor eller protokoll skulle kunna underlätta för intensivvårdssjuksköterskan så inget glöms kontrolleras. Möjligtvis är det just vid en akutsituation, när allt ska gå fort, av större värde att ha en checklista att luta sig mot. Day (2010) ger förslag på hur en patientsäker IHT förbereds och organiseras genom att svara på frågorna; Varför? Vem? Vad? När? Vart? (se bilaga 2) Resultatet visar att otillräckliga förberedelser kunde innebära att intensivvårdssjuksköterskan inte var tillräckligt observanta på att till exempel kontrollera att infarter och endotrachealtuben var säkert förankrad. Istället upptäcktes det i efterhand att till exempel tuben var dåligt fäst. En studie visar också att många oförutsedda händelser upptäcks antingen

innan eller efter själva transporten (Waydhas, 1999). Därför är det viktigt att göra en adekvat förberedelse för att upptäcka och motverka att oförutsedda händelser uppstår och därmed förbättra patientsäkerheten.

I fokusgruppen skildras hur IHT-rutinerna såg annorlunda ut beroende på avdelning och att checklistor inte alltid var en självklarhet. Vi anser att detta är ett hot mot patientsäkerheten när det inte finns några fasta rutiner vilket innebär att förberedelserna kan se olika ut beroende på vilken intensivvårdssjuksköterska som arbetar. Patienterna får då olika säker vård. Genom att utveckla rutiner kan ett säkrare system skapas som sällar bort riskerna för att oförutsedda händelser uppstår. I en studie minskade förekomsten av oförutsedda händelser med 20 %, tack vare ett preventivt program med checklistor (Bérubé et al., 2013). Checklistor är en form av skyddande barriär. Reason (2000) menar att införandet av skyddande barriärer kan minska uppkomsten av oförutsedda händelser men hävdar dock att det inte utesluter uppkomsten av dem.

Resultatet visar också att intensivvårdssjuksköterskan upplever en oro och inre stress under IHT. Tankarna går till medpatienten som befinner sig på avdelningen. Detta skulle kunna innebära att intensivvårdssjuksköterskan distraheras i sina tankar och handlingar vilket i sin tur kan utsätta patienten för en högre risk då intensivvårdssjuksköterskan inte är fullt ut närvarande. Det framkom även att intensivvårdssjuksköterskan blev medveten om att det inte fanns någon på avdelningen som utförde hennes arbetsuppgifter under tiden hon var borta. Detta bidrog också till en ökad inre stress. Studier visar att stress är en humanbaserad orsak till att oförutsedda händelser uppstår (Beckmann et al., 2004). Därmed är stress en riskfaktor för patientsäkerheten och kan vara en orsak till att oförutsedda händelser uppstår.

Intensivvårdssjuksköterskorna upplevde en trygghet om läkaren var med under IHT, det uppfattades dock som att läkarna själva inte erbjöd sig om att följa med utan det var upp till intensivvårdssjuksköterskan att fråga. De beskrev även svårigheter med att få loss en läkare från verksamheten som kunde medfölja under transporten. Detta ser vi som ett organisatoriskt problem, om intensivvårdssjuksköterska känner sig orolig inför en IHT och vill ha en läkare med måste det finnas utrymme för det rent organisationsmässigt. Lindh och Sahlqvist (2012) skriver, att själva vårdorganisationen, systemet, kan utgöra

säkerhetsrisker för patienten. En optimal organisation, tillräckligt med resurser och kompetent personal är avgörande faktorer för att kunna bedriva god vård.

### **Konklusion**

IHT av kritiskt sjuka patienter är en av intensivvårdssjuksköterskans arbetsuppgifter. För att kunna bedriva en trygg och säker vård krävs flera insatser för att transporten ska vara patientsäker. Då vi har analyserat intensivvårdssjuksköterskors erfarenheter av oförutsedda händelser och deras reflektioner kring patientsäkerhet i samband med IHT framkommer det att adekvata förberedelser, där potentiella risker kan identifieras, är av stor betydelse för patientsäkerheten. När det inte finns tid för förberedelser tas mer onödig utrustning med vilket försvårar själva transporten och kan innebära risker. Intensivvårdssjuksköterskorna visade att en inre stress skapades under IHT om den tog lång tid då även tankarna på medpatienten fick större utrymme. Det fanns en trygghet i att transportera en sederad, intuberad patient med inotropi, det ökade känslan av kontroll. Intensivvårdssjuksköterskor beskriver en aktiv process i arbetet med att patientsäkra IHT och lyfter fram aspekter där en faktisk förbättring har skett så som speciella hissar för intensivvårdspatienter och enhetliga utrustning. Trots detta är IHT ett moment fyllt med stress och oro där flera risker kvarstår. Ett fortsatt förbättringsarbete krävs för att optimera patientsäkerheten och på så vis eliminera risken för vårdskada.

## REFERENSER

- Baker, G. R., Norton, P. G., Flintoft, V., Blais, R., Brown, A., Cox, J., . . . Tamblyn, R. (2004). The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *CMAJ*, 170(11), 1678-1686.
- Beckmann, U., Gillies, D., Berenholtz, S., Wu, A., & Pronovost, P. (2004). Incidents relating to the intra-hospital transfer of critically ill patients: An analysis of the reports submitted to the Australian Incident Monitoring Study in Intensive Care. *Intensive Care Medicine*, 30(8), 1579-1585. doi: 10.1007/s00134-004-2177-9
- Bérubé, M., Bernard, F., Marion, H., Parent, J., Thibault, M., Williamson, D. R., & Albert, M. (2013). Impact of a preventive programme on the occurrence of incidents during the transport of critically ill patients. *Intensive & critical care nursing : the official journal of the British Association of Critical Care Nurses*, 29(1), 9-19. doi: 10.1016/j.iccn.2012.07.001
- Brennan, T. A., Leape, L. L., Laird, N. M., Hebert, L., Localio, A. R., Lawthers, A. G., . . . Hiatt, H. H. (2004). Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I. 1991. *Qual Saf Health Care*, 13(2), 145-151; discussion 151-142. doi: 10.1136/qhc.13.2.145
- Day, D. (2010). Keeping patients safe during intrahospital transport. *Critical care nurse*, 30(4), 18-32. doi: 10.4037/ccn2010446
- Fanara, B., Manzon, C., Barbot, O., Desmettre, T., & Capellier, G. (2010). Recommendations for the intra-hospital transport of critically ill patients. *Crit Care*, 14(3), R87. doi: 10.1186/cc9018
- Fröjd, C., Larsson, I.-M., & Wallin, E. (2012). Omvårdnad av intensivvårdspatienter. I A. Larsson & S. Rubertsson (Red.), *Intensivvård* (s. 732-742). Stockholm: Liber.
- Garrouste-Orgeas, M., Philippart, F., Bruel, C., Max, A., Lau, N., & Misset, B. (2012). Overview of medical errors and adverse events. *Annals of Intensive Care*, 2(1), 1-9. doi: 10.1186/2110-5820-2-2
- Goulardins, A., Domingues, A., Leite Bertoli, C., Garcia, J., Lima, J., & Lucia Bottura, L. (2012). Intra-hospital transport of critically ill adult patients: complications related to staff, equipment and physiological factors. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(3), 471-476. doi: 10.1590/S0103-21002012000300024
- Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today*, 24(2), 105-112. doi: 10.1016/j.nedt.2003.10.001
- Greal, B., & Chaboyer, W. (2012). Essential Nursing Care of the Critically Ill Patient. In D. Elliott, L. Aitken & W. Chaboyer (Red.), *ACCCN's critical care nursing* (s. 105-132). Chatswood, N.S.W: Elsevier.
- Gulbrandsen, T. (2009). Transport av intensivvårdspatienten. I D.-G. Stubberud & T. Gulbrandsen (Red.), *Intensivvård: avancerad omvårdnad och behandling* (s. 169-174). Lund: Studentlitteratur.
- Gustafsson, M., Wennerholm, S., & Fridlund, B. (2010). Worries and concerns experienced by nurse specialists during inter-hospital transports of critically ill patients: a critical incident study. *Intensive & critical care nursing : the official journal of the British Association of Critical Care Nurses*, 26(3), 138-145. doi: 10.1016/j.iccn.2010.01.002

- Hallberg, A. (2012). Säker vård - Patientens rättighet, vårdens skyldighet. In G. Nordström & B. Wilde-Larsson (Red.), *Kvalitetsarbete för bättre och säkrare vård*. Lund: Studentlitteratur, AB.
- Jarden, R., & Quirke, S. (2010). Improving safety and documentation in intrahospital transport: Development of an intrahospital transport tool for critically ill patients. *Intensive & Critical Care Nursing*, 26(2), 101-107. doi: 10.1016/j.iccn.2009.12.007
- Kue, R., Brown, P., Ness, C., & Scheulen, J. (2011). Adverse clinical events during intrahospital transport by a specialized team: a preliminary report. *American journal of critical care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 20(2), 153. doi: 10.4037/ajcc2011478
- Lahner, D., Nikolic, A., Marhofer, P., Koinig, H., Germann, P., Weinstabl, C., & Krenn, C. (2007). Incidence of complications in intrahospital transport of critically ill patients--experience in an Austrian university hospital. *Wiener klinische Wochenschrift*, 119(13-14), 412-416. doi: 10.1007/s00508-007-0813-4
- Lindh, M., & Sahlqvist, L. (2012). *Säker vård : att förebygga skador och felbehandlingar inom vård och omsorg*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Lundman, B., & Graneheim, U. H. (2012). Kvalitativ innehållsanalys. I M. Granskär & B. Höglund-Nielsen (Red.), *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård* (s. 187-202). Lund: Studentlitteratur.
- Nyberg, R., & Tidström, A. (2012). *Skriv vetenskapliga uppsatser, examensarbeten och avhandlingar*. Lund: Studentlitteratur.
- Papson, J., Russell, K., & Taylor, D. (2007). Unexpected Events during the Intrahospital Transport of Critically Ill Patients. *Academic Emergency Medicine*, 14(6), 574-577. doi: 10.1197/j.aem.2007.02.034
- Parmentier-Decrucq, E., Poissy, J., Favory, R., Nseir, S., Onimus, T., Guerry, M-J., . . . Mathieu, D. (2013). Adverse events during intrahospital transport of critically ill patients: incidence and risk factors. *Annals of intensive care* 3(1), 1-10. doi: 10.1186/2110-5820-3-10
- Polit, D., & Beck, C. (2012). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Reason, J. (2000). Human error: models and management. *BMJ : British Medical Journal*, 320(7237), 768-770. doi: 10.1136/bmj.320.7237.768
- Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård & Svensk Sjuksköterskeförening, SFAI. (2012). *Kompetensbeskrivning - Legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen med inriktning mot intensivvård*. Stockholm: Riksföreningen för anestesi och intensivvård & svensk sjuksköterskeförening.
- SFS 2003:460. *Lag om etikprövning av forskning som avser människor*. Stockholm: Utbildningsdepartementet
- SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslagen*. Stockholm: Socialdepartementet.
- Socialstyrelsen. (2004). *Patientsäkerhet och patientsäkerhetsarbete - en översikt*. Hämtad 2012-12-20, från [http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/10339/2004-110-1\\_20041101.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/10339/2004-110-1_20041101.pdf)
- Socialstyrelsen. (2008). *Vårdskador inom somatisk slutenvård*. Hämtad 2012-12-20, från [http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/8622/2008-109-16\\_200810916\\_rev2.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/8622/2008-109-16_200810916_rev2.pdf)

- SOSFS 2005:12. *Socialstyrelsens föreskrifter om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården*. Hämtad 2012-12-20, från [http://www.socialstyrelsen.se/sosfs/2005-12/documents/2005\\_12.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/sosfs/2005-12/documents/2005_12.pdf)
- Taylor, J. O., Chulay, J. D., Landers, C. F., Hood, W. B., & Abelman, W. H. (1970). Monitoring High-Risk Cardiac Patients During Transportation In Hospital. *The Lancet*, 296(7685), 1205-1208. doi: 10.1016/S0140-6736(70)92176-8
- Waydhas, C. (1999). Intrahospital transport of critically ill patients. *Critical care (London, England)*, 3(5), R83-R89. doi: 10.1186/cc362
- Vetenskapsrådet. (2009, 2009-09-03). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad 2013-01-02, från <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>
- Wibeck, V. (2010). *Fokusgrupper : om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.
- Wilson, R. M., Runciman, W. B., Gibberd, R. W., Harrison, B. T., & Hamilton, J. D. (1996). Quality in Australian Health Care Study. *The Medical journal of Australia*, 164(12), 754.
- Zuchelo, L. T. S., & Chiavone, P. A. (2009). Intrahospital transport of patients on invasive ventilation: cardiorespiratory repercussions and adverse events. *Jornal Brasileiro De Pneumologia*, 35(4), 367-374. doi: 10.1590/S1806-37132009000400011

# BILAGOR

## Bilaga 1



GÖTEBORGS UNIVERSITET  
SAHLGRENSKA AKADEMIN

### FORSKNINGSPERSONSINFORMATION

## Erfarenheter av oförutsedda händelser vid intrahospital transport

### Bakgrund och syfte

Patienter som vårdas på IVA är av olika anledningar behov av livsnödvändiga transporter inom sjukhuset. Internationella studier visar att oförutsedda händelser sker upp till 70 % under transport. En del av intensivvårdssjuksköterskans arbete består i att delta i transporter och ansvara för vården av patient under transport. Vi ser ett behov av att undersöka intensivvårdssjuksköterskans erfarenheter av oförutsedda händelser i samband med intrahospital transporter ur ett nationellt perspektiv. Genom att specialistsjuksköterskor tar del av varandras erfarenheter kan patientsäkerheten förbättras. Syftet med studien är att belysa intensivvårdssjuksköterskans erfarenheter av oförutsedda händelser i samband med intrahospital transport samt deras reflektion på patientsäkerheten vid intrahospital transport.

### Förfrågan om deltagande

Du tillfrågas om deltagande i studien eftersom du arbetar som intensivvårdssjuksköterska och har erfarenheter av oförutsedda händelser i samband med intrahospital transport.

### Studien genomförande

Du kommer att delta i en gruppintervju med 4-6 deltagare. Intervjun kommer att ske i nära anslutning till din arbetsplats och beräknas ta ca 1,5 timma. Vi kommer att banta intervjun för att sedan skriva ut och analysera texten.

Ditt deltagande är frivilligt och du har rätt att när som helst, utan särskild förklaring, avbryta din medverkan i studien.

Du kan få ta del av studiens resultat genom att kontakta ansvariga för studien.

### Hantering av data och sekretess

Inga obehöriga kommer att få tillgång till insamlad data. När resultatet presenteras kommer samtlig data vara avidentifierat. Data från studien kommer att behandlas enligt personuppgiftslagen (1998:204). Vi vill understryka att samtliga deltagare har ett ansvar att bibehålla konfidentialiteten så att ingen information om andra deltagare sprids.

### Ansvariga för studien, ytterligare information:

*Maria Jakobsson*

Intensivvårdssjuksköterskestudent

Intensivvårdssjuksköterskestudent [gusjakmad@student.gu.se](mailto:gusjakmad@student.gu.se)

[gusmarkah@student.gu.se](mailto:gusmarkah@student.gu.se)

Tel. 0739-943250

*Karin Martinsson*

Tel. 0736-411166

### Huvudansvarig:

*Mona Ringdal*

Universitetslektor PhD

Institutionen för vårdvetenskap och hälsa

Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet



## Bilaga 2

**Table 4** Organizing safe transport: transport assessment questions from the Agency for Healthcare Research and Quality

Topic	Questions
Why	Why is this transport necessary? Evaluating risks of transport vs benefits of transport Will management potentially change? Is the transport critical for outcome? Are bedside alternatives available?
Who	Who is the patient? Current patient care requirements Who should accompany the patient? Based on acuity Are handoffs required?
What	What equipment must be brought with the patient? What level of monitoring is required? What ongoing intervention/resuscitation is required? Consider: Needs of the particular patient What is available at the destination? Organize equipment using the ABCs of airway-breathing-circulation
When	When is the procedure happening? Collaboration for optimal timing of the procedure No waiting at destination Timing of medications/treatments required before procedure
Where	Where is the best route to the destination for optimal patient safety? Consider: flooring, elevators, proximity of help Does this destination have special safety requirements? Example: magnetic resonance imaging

Day (2010, s. 24) ger förslag på hur en säker transport kan organiseras med hjälp av en minnesregel där frågorna; varför? vem? vad? när? vart? besvaras.